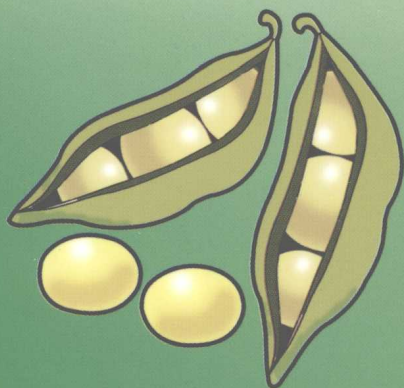


现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

大豆 技术

11000 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

大豆技术

中华农业出版社

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

大豆技术 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 109 - 13226 - 9

I. 大… II. 中… III. 大豆—栽培—问答
IV. S565.1 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 203679 号

责任设计 张 宇

责任校对 蔚 梅

责任印制 叶京标

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 舒 薇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3

字数: 48 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

黄太寿 黄向阳

本书编写 国家大豆产业技术研发中心、
大豆科技入户专家组

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

目 录

前言

一、认识大豆	1
1. 大豆的老家在哪里?	1
2. 捞豆秧子是大豆的亲戚吗?	2
3. 大豆有哪几种颜色?	2
4. 大豆单产到底能有多高?	3
5. 为什么说大豆营养价值高?	3
6. 中国传统豆制品有哪些花样?	4
7. 食用豆制品有何讲究?	5
8. 爱美的女人为什么要多吃豆腐?	6
9. 现代大豆加工都采用了哪些新技术?	7
10. 大豆睡不好觉会咋样?	7
11. 近几年农业部推荐了哪些大豆主导品种?	8
12. 大豆引种应该注意些什么?	9
13. 为什么春大豆品种不能当夏大豆种?	10
14. 毛豆品种与普通大豆有啥区别?	11
15. 什么是杂交大豆?	11
16. 什么是转基因大豆?	12
17. 为什么转基因大豆在国外深受农民欢迎?	13



18. 吃了转基因大豆会不会中毒？	14
二、怎样才能种好大豆	15
19. 高产大豆需要什么样的土地？	15
20. 大豆重迎茬为啥会减产？	16
21. 哪些作物是大豆的好前茬？	16
22. 黄淮海地区麦后种豆怎样免耕播种？	17
23. 东北地区种大豆如何整地？	18
24. 大豆播种前如何进行种子处理？	19
25. 东北地区春大豆什么时间播种好？	20
26. 夏大豆播种是不是越早越好？	20
27. 在土壤板结或整地效果差时，为什么穴播产量 高于条播？	21
28. 如何根据品种特征确定密度？	21
29. 近几年农业部推荐了哪些大豆主推技术？	22
30. 大豆缺苗怎么办？	22
31. 大豆如何间苗定苗？	23
32. 套作大豆与间作大豆、净作大豆有啥区别？	24
33. 什么是麦/玉/豆三熟模式？	25
34. 华南春大豆与甘蔗如何间作？	25
35. 如何种好套作大豆？	26
36. 种植高蛋白大豆品种为什么还要进行 保优栽培？	27
37. 如何种好早熟露地毛豆？	28



38. 啥时候采收毛豆最合适? 29
39. 毛豆反季节栽培应注意哪些问题? 29
40. 什么是大豆“二垄靠”栽培技术? 30
41. 什么是“垄三”栽培模式? 31
42. 什么是“平作窄行密植”栽培模式? 32
43. 什么是“大垄密”栽培模式? 33
44. 什么是“小垄密”栽培模式? 33
45. 什么是“垄双”栽培模式? 34
46. 什么是“大垄行间覆膜”栽培模式? 34
47. 什么是“原垄卡种”栽培模式? 35
48. 大豆什么时期怕缺水? 35
49. 为什么黄淮地区夏大豆苗期怕水淹? 36
50. 大豆开花结荚期田间管理应注意什么? 37
51. 大豆鼓粒成熟期如何管理? 38
52. 如何预防大豆倒伏? 38
53. 大豆花而不实是咋回事? 39
54. 大豆荚而不实的原因是什么? 39
55. 在新垦红黄壤种好春大豆应注意些什么? 40
56. 如何种好秋大豆? 41
57. 如何种好田埂豆? 42
58. 大豆需肥有何特点? 43
59. 种大豆如何施肥? 43
60. 如何施好大豆种肥? 44
61. 什么是测土配方施肥? 45
62. 如何使用中微量元素? 46



63. 如何施用大豆叶面肥? 47
64. 如何施用大豆根瘤菌肥? 48
65. 种植大豆多年的地块还有必要施用
根瘤菌肥吗? 49
66. 白浆土上如何种好大豆? 49
67. 什么时期收获对大豆产量和品质最有利? 50
68. 大豆机械收获应注意什么? 50
69. 大豆脱粒后如何进行干燥处理和储藏? 51
70. 农民如何自留豆种? 53

三、大豆病、虫、草害防治技术 54

71. 如何识别和防治大豆花叶病毒病? 54
72. 如何防治大豆灰斑病? 55
73. 大豆“火龙秧子”有啥治法? 55
74. 种衣剂能防治大豆胞囊线虫病吗? 56
75. 如何识别和防治大豆根腐病? 57
76. 如何识别和防治大豆菌核病? 58
77. 花大姐(瓢虫)在豆地里吃什么? 59
78. 大豆食心虫蛾子为什么要成团飞行? 60
79. 如何防治大豆食心虫? 60
80. 大豆蚜在田间数量为什么会迅速增加? 61
81. 如何识别和防治大豆秆潜蝇? 62
82. 如何防治大豆红蜘蛛? 63
83. 如何防治蛱蝶? 65
84. 如何防治地老虎? 66



85. 如何防治草地螟? 67
86. 如何防治豆天蛾? 67
87. 如何防治大豆田棉铃虫? 68
88. 为什么实行秸秆还田后地下害虫危害加重了?
..... 69
89. 如何用好大豆除草剂? 70
90. 大豆出现除草剂药害后如何补救? 71
91. 如何避免农药中毒? 72

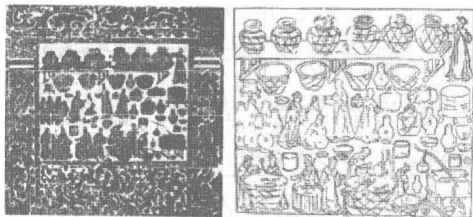
四、其他 74

92. 为什么大豆价格像过山车一样? 74
93. 为什么大豆收成好不一定能多赚钱? 75
94. 什么是大豆期货? 75
95. 大型机械作业为什么比小四轮强? 76
96. 为什么要及时对机具进行保养与维护? 77
97. 用小麦联合收割机收割大豆如何避免籽粒
破损? 78
98. 什么是无公害大豆? 79
99. 什么是绿色大豆? 79
100. 什么是有机大豆? 80

一、认识大豆

1. 大豆的老家在哪里？

大豆的老家在中国。大约 4 000 年前（夏朝），大豆首先在我国黄河流域的豫、鲁、陕等地种植（也有东北最先种植的说法），2 000 多年前的秦、汉时代，大豆扩种至长江以南地区，唐代扩展到全国各地。



河南省汉墓中出土的豆腐制作图

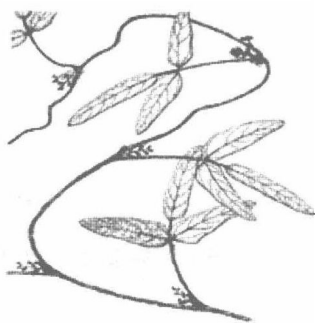
目前世界上种植大豆的国家和地区已达五十多个，面积达到 13 亿亩*。

* 亩为非法定计量单位，1 亩=667 米²。



2. 捞豆秧子是大豆的亲戚吗？

东北地区农民所说的捞豆秧子就是大豆的祖先野大豆。野大豆是大豆的祖先，大豆是由野大豆进化来的。



野生大豆

野大豆是一种蔓生、缠绕、主茎与分枝不易区别的一年生草本豆科植物。株高 0.5~5 米多。叶片有卵圆、椭圆、披针形。种子外形多椭圆，种皮大多为黑色，也有少数为褐、青、黄色。百粒重大多数为 1~2 克（一般栽培大豆 20 克左右）。

野大豆多生长在较潮湿的环境中，如小河岸边、渠道两旁、沟边、路边、苇塘边缘、小灌木林等处。

我国野大豆分布范围广泛，除青海、新疆、海南三省（自治区）没有发现野生大豆外，其他省、自治区、直辖市都有野大豆分布。

3. 大豆有哪几种颜色？

大豆的颜色即种皮色多达十几种，分为五大类，即黄、青、黑、褐、双色，每一类又细分为如下不同颜色：



黄大豆：黄、淡黄、白黄、浓黄、暗黄。

青大豆：淡绿、绿、暗绿。

黑大豆：黑、乌黑。

褐大豆：茶、淡褐、深褐、紫红。

双色大豆：虎斑、鞍挂。

可见，把大豆称为黄豆是不全面的，黄大豆、青大豆、黑大豆、褐大豆、双色大豆都是大豆。

4. 大豆单产到底能有多高？

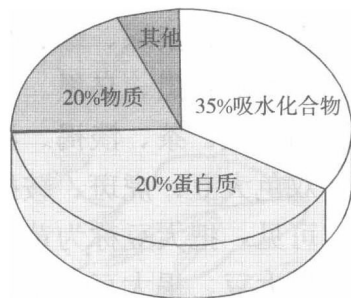
我国小面积（1 亩地以上）试验所获得的大豆最高亩产只有 397 千克（在新疆），在东北（黑龙江和辽宁省）和黄淮地区（河南省）的亩产最高记录还不到 330 千克，这是理想条件下我国大豆品种的产量潜力。2006 和 2007 年，美国一位农民在大豆产量竞赛中获得亩产 625 千克和 693 千克的世界高产记录，这说明大豆增产潜力还很大。目前，我国大豆平均亩产只有 120 千克左右，美国约 180 千克，但在东北、黄淮和南方的大面积生产田都可获得亩产 200 千克或更高的产量。

5. 为什么说大豆营养价值高？

大豆含有 40% 左右的蛋白质、20% 左右的脂肪和其他多种营养物质。大豆蛋白质含量是肉、蛋、鱼的 2 倍



左右，且氨基酸组分合理，属于优质蛋白质，具有降胆固醇、抗肥胖、抑制动脉硬化、抑制血压上升、降低血糖等生理功能；豆油不饱和脂肪酸含量高，抗氧化，抗衰老；大豆含有卵磷脂，可除掉附在血管壁上的胆固醇，防止血



大豆颗粒营养成分

管硬化，预防心血管疾病，保护心脏；大豆中的卵磷脂还可阻止肝脏内积累过多脂肪，从而有效地防治因肥胖而引起的脂肪肝；大豆中含有的可溶性纤维，既可通便，又能降低胆固醇含量；大豆所含的皂苷有明显的降血脂作用；大豆异黄酮是一种结构与雌激素相似、具有雌激素活性的植物性雌激素，能够缓解女性更年期综合症，延迟衰老。

6. 中国传统豆制品有哪些花样？

我国传统豆制品主要有水豆腐（嫩、老豆腐，南、北豆腐）、半脱水制品（豆腐干、百叶、千张）、油炸制品（油豆腐、炸丸子）、卤制品（卤豆干、五香豆干）、炸卤制品（花干、素鸡等）、熏制品（熏干、熏肠）、烘干制品（腐竹、竹片）、酱类（甜面酱、酱油）、豆浆、豆奶等。



按制作方法可大致分为发酵豆制品与非发酵豆制品两大类。发酵豆制品有豆豉、豆酱、豆腐乳、酱油等；非发酵豆制品包括浸渍大豆制品，如



很多品种的豆制品

豆浆、豆腐、豆乳、豆腐干、百叶、素鸡等和家常大豆制品，如豆芽、煮豆、炒豆等。

传统豆制品特别是发酵豆制品含有功能肽、异黄酮、卵磷脂、低聚糖、皂甙、维生素 B、维生素 E 等保健益寿成分，被认为是营养与保健成分最集中、最合理、最丰富的食品。

7. 食用豆制品有何讲究？

豆制品虽然含有多种营养物质，但也并非人人皆宜，患有某些疾病的患者应当忌食或者少吃。

(1) 大豆在消化吸收过程中会产生过多的气体造成胀肚，故消化功能不良、有慢性消化道疾病的人应尽量少食。

(2) 急性胃炎和慢性浅表性胃炎病人也不要食用豆制品，以免刺激胃酸分泌和引起胃肠胀气。

(3) 肾炎、肾功能衰竭和肾脏透析病人应采用低蛋



白饮食，大豆蛋白质含量高，故应少食或禁食。

(4) 伤寒急性期和恢复期，为预防出现腹胀，不宜饮用豆浆，以免胀气。

(5) 严重消化性溃疡病人不宜食用黄豆、蚕豆、豆腐丝、豆腐干等豆制品。

(6) 急性胰腺炎发作时，可饮用高碳水化合物的清流质，但忌用能刺激胃液和胰液分泌的豆浆等。

(7) 高蛋白高脂肪膳食容易引起痛风，因此在急性期要禁用含嘌呤多的食物，包括干豆类及豆制品。

8. 爱美的女人为什么要多吃豆腐？

豆腐不仅含有丰富的植物蛋白和多种维生素和矿物质，而且还含有一种天然植物雌激素——大豆异黄酮，它是女性健康的福音。由于异黄酮与雌激素的分子结构非常相似，能够与女性体内的雌激素受体相结合，产生如下功效：预防乳腺癌；改善更年期综合症，延缓衰老；通过雌激素的补充，让女性的肌肤细腻、光滑，改善皮肤质量；增强钙的吸收，预防更年期骨质疏松；提高性生活质量。由此可见，女人要保持健康和美容，就要常吃豆腐。



美女爱吃豆制品